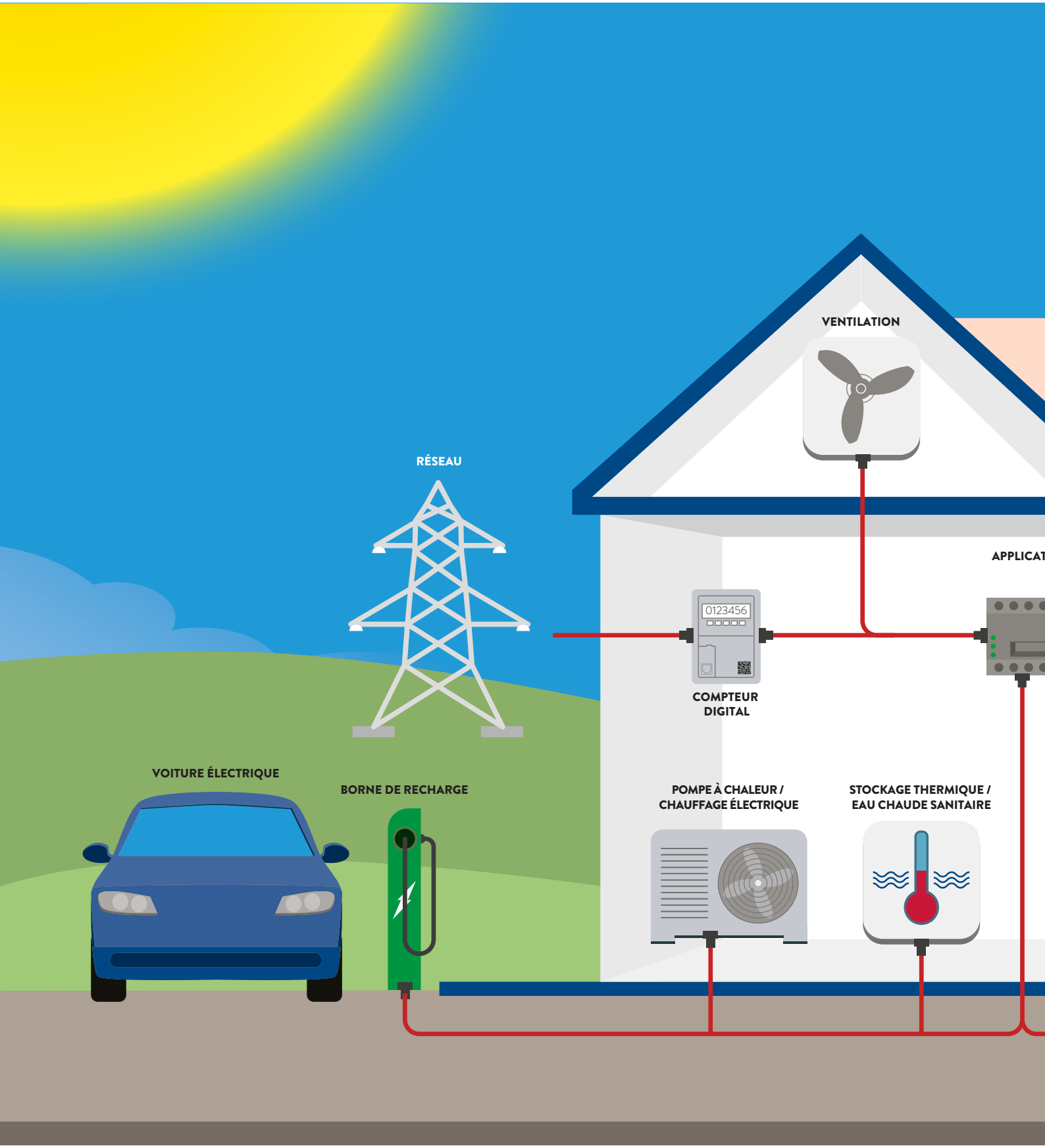
GREEN & SMART
BY CEBEO

UNE GESTION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE

AIDEZ VOS CLIENTS À S'ENGAGER RAPIDEMENT SUR LA VOIE DU RENOUVELABLE

cebeo
A Sonepar Company

VOTRE RÔLE DE PREMIER PLAN DANS LA TRANSITION ÉNERGÉ



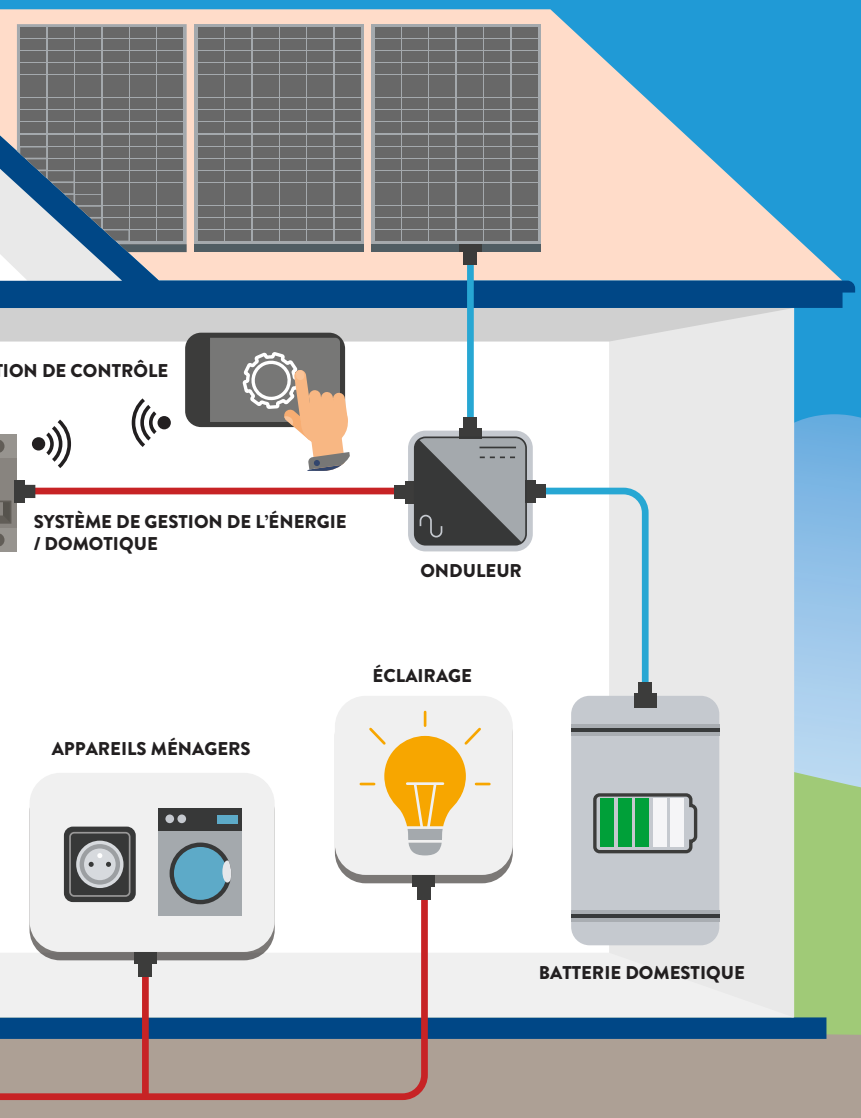
N
TIQUE

GREEN & SMART
BY CEBEO

Le passage des énergies fossiles aux énergies renouvelables et au tout électrique est clairement amorcé ! Les combustibles fossiles sont bannis de notre quotidien. La crise énergétique, les primes octroyées aux systèmes d'énergie renouvelable, le compteur numérique, les nouveaux tarifs d'électricité et les initiatives telles que energiewatchers.be… sont autant d'éléments qui incitent à consommer moins d'énergie et à se tourner vers les sources d'énergie durables.

Mais le client final se pose beaucoup de questions. Et c'est là que vous, l'installateur, avez un rôle prépondérant à jouer. Comment aligner au mieux la production et la consommation d'énergie ? Quel est le meilleur moyen de réduire la facture d'énergie sans sacrifier le confort ? En examinant la consommation, les appareils et les habitudes de vos clients, vous pourrez leur proposer les meilleures solutions pour une maison intelligente et économique en mode tout électrique.

Cette brochure vous explique l'importance de la maîtrise de l'énergie. Vous y découvrirez également les produits autonomes et les systèmes connectés que nous proposons pour une gestion efficace de l'énergie. De quoi aider vos clients à s'engager sur la voie d'un avenir renouvelable.



GREEN & SMART, VOTRE GUIDE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Il n'est pas simple, pour les installateurs, de rester à la page sur un marché qui évolue si rapidement. Mais grâce à Green & Smart, nous vous y aidons !

- En quoi consiste la transition énergétique au juste ?
- Quel est le système de chauffage le plus durable ?
- Quels sont les avantages des panneaux solaires ?
- Quelle borne de recharge recommander aux clients ?
- Est-il encore intéressant d'investir dans une batterie domestique ?

Vous le découvrirez, ainsi que bien d'autres choses, sur Green & Smart : une véritable plateforme d'informations qui regroupe toute notre expertise sous forme d'articles, de vidéos, de formations, de roadshows…

Nous nous intéressons aux dernières tendances et aux technologies innovantes. Et si la législation venait à être modifiée ? Vous serez les premiers à le savoir grâce à Green & Smart.

Et plus important encore, nous vous aidons à convaincre les clients de l'importance de l'énergie intelligente et des équipements écoénergétiques. De quoi vous transformer en un véritable ambassadeur de la transition énergétique !

SE TENIR INFORMÉ DES DERNIÈRES TENDANCES ET DES NOUVELLES TECHNOLOGIES ?

Apprenez-en plus sur Green & Smart via cebeo.be

CHEZ CEBEO, NOUS SUIVONS LE MARCHÉ DE PRÈS

Nous voulons ce qu'il y a de mieux pour nos installateurs. Grâce à l'excellent contact que nous avons avec nos fournisseurs, nous pouvons vous proposer toute une variété de **marques de qualité, grandes comme petites**, qui répondent à vos attentes. Et de nouvelles marques viennent s'y ajouter chaque jour.

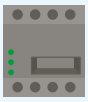
Vous avez une question concernant notre offre ?
N'hésitez pas à venir la poser dans l'une de nos filiales. Ou découvrez l'intégralité de notre offre de marques sur notre site web.

ET CELA NE S'ARRÊTE PAS LÀ...

Alors que les réserves d'énergie diminuent et que les prix de l'énergie augmentent, les solutions énergétiques alternatives ont également le vent en poupe chez Cebeo. Notre assortiment comporte dès lors toujours plus de solutions et d'équipements intelligents, écologiques ou durables.

PANNEAUX SOLAIRES

BATTERIES DOMESTIQUES



ENERGY MANAGEMENT SYSTEM (EMS)

DOMOTIQUE

STOCKAGE THERMIQUE

POMPES À CHALEUR

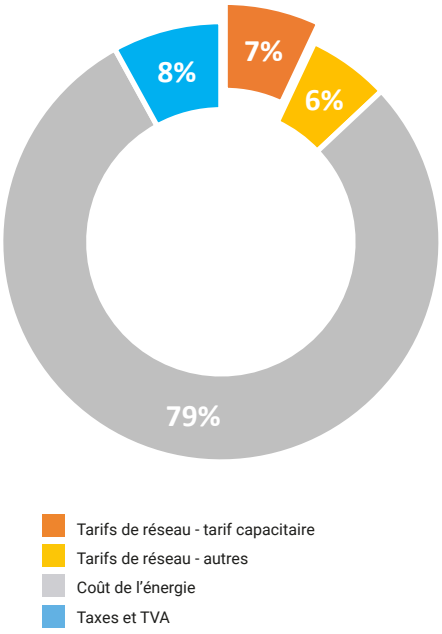
BORNES DE RECHARGE

SYSTÈMES DE VENTILATION

LA QUESTION DE L'ÉNERGIE

La demande totale d'énergie détermine la consommation totale. Logique. Mais le montant de votre facture d'énergie ne dépend plus uniquement de cette consommation totale. Avec l'entrée en vigueur du tarif capacitaire, il est désormais important de répartir dans le temps la consommation de l'électricité que vous tirez sur le réseau. Les tarifs dynamiques vous incitent à solliciter davantage le réseau lorsque de l'électricité bon marché est disponible. Les propriétaires de panneaux photovoltaïques ont, quant à eux, tout intérêt à adapter leur demande d'énergie en fonction de la production de leurs panneaux.

Avant de vous présenter les différents systèmes de gestion de l'énergie, nous passerons en revue tous les éléments de cette question complexe. Nous en profiterons pour vous donner quelques conseils qui contribueront à la solution.



Graphique : ménage ayant une consommation d'électricité de 3 500 kWh, sur la base des chiffres d'octobre 2022.
Source : VREG

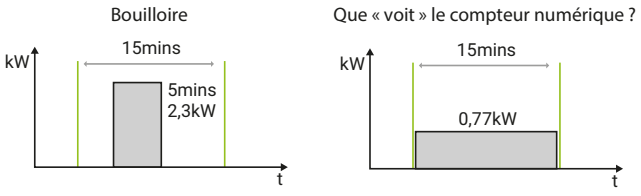
LE TARIF CAPACITAIRE

Le tarif capacitaire est entré en vigueur le 1er janvier 2023 en Flandre. Il sera tôt ou tard introduit à Bruxelles et en Wallonie. Ce nouveau tarif fait partie des tarifs de réseau et représente en moyenne 7 % de votre facture d'énergie.

Comment est calculé le tarif capacitaire ?

- Votre compteur numérique enregistre la quantité moyenne d'électricité que vous consommez (kW) tous les quarts d'heure. C'est ce qu'on appelle la « puissance quart-horaire ».
- Votre « pic mensuel » correspond à la puissance quart-horaire la plus élevée de chaque mois.
- Le gestionnaire de réseau calcule chaque mois votre tarif capacitaire en fonction du pic mensuel moyen sur les 12 derniers mois. Si votre pic mensuel moyen est inférieur à 2,5 kW, un montant minimum vous est facturé.
- Les consommateurs qui ont encore un compteur traditionnel paient, par défaut, ce montant minimum au titre de tarif capacitaire. Les autres frais de réseau sont plus élevés qu'en cas de compteur numérique.

Puissance quart-horaire



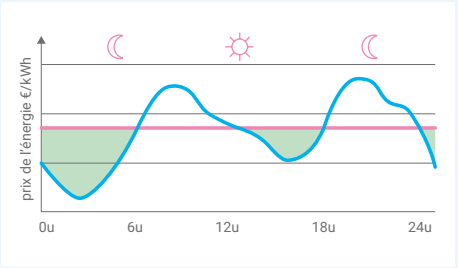
Évitez d'utiliser simultanément de gros consommateurs tels que le chauffage électrique, une pompe à chaleur ou une borne de recharge.

Répartissez l'utilisation des appareils électroménagers tels que le four, la cuisinière, le lave-linge et le sèche-linge.

LA PROCHAINE GRANDE ÉTAPE

TARIFICATION DYNAMIQUE

Avec un tarif dynamique, le prix de l'électricité est adapté toutes les heures et facturé au prix horaire. Il offre donc encore plus de possibilités de gérer l'énergie de manière rationnelle. Le tarif dynamique est encore relativement neuf en Belgique. Associé au compteur numérique, il permet aux petites entreprises et aux particuliers de réagir aux fluctuations des prix sur le marché de l'énergie.



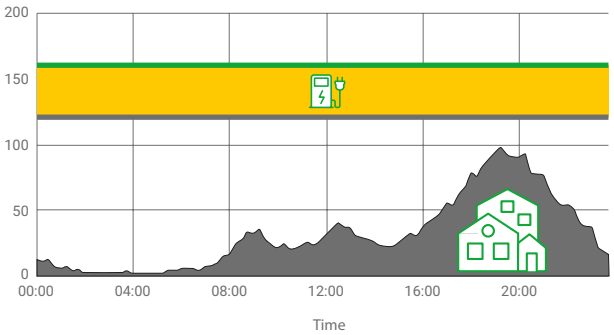
Le prix horaire de l'électricité est, en principe, connu un jour à l'avance. Utilisez intelligemment vos appareils pour vous assurer une consommation économique de l'énergie, sans perte de confort.

ENERGY SHIFTING

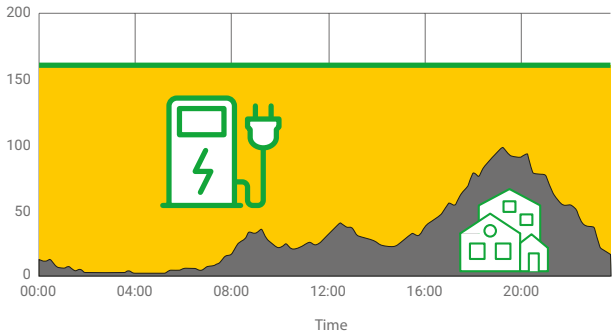
L'« energy shifting » consiste à déplacer la consommation aux moments où l'électricité est gratuite ou moins chère. Comment ? En utilisant ou en stockant autant que possible l'énergie excédentaire et bon marché disponible. Vous pourrez ainsi contrôler intelligemment les gros consommateurs d'énergie (borne de recharge, pompe à chaleur) et les appareils moins énergivores (électroménagers), sans compromettre le confort.

ÉQUILIBRAGE DE CHARGE

L'équilibrage de charge permet de limiter les pics de consommation énergétique et de donner la priorité aux consommateurs les plus importants. L'équilibrage de charge est automatique sur certains appareils, comme les bornes de recharge. Il est préférable de le configurer sur tous les appareils très énergivores. Selon les paramètres du système de gestion de l'énergie, certains appareils seront prioritaires par rapport à d'autres. En général, la borne de recharge arrive en deuxième position. Il existe deux types d'équilibrage de charge :



Équilibrage de charge statique
Une limite est imposée à la consommation d'énergie destinée à la recharge des véhicules électriques, tous points de recharge confondus. Le reste de la puissance est disponible en permanence pour les autres postes de consommation du bâtiment.

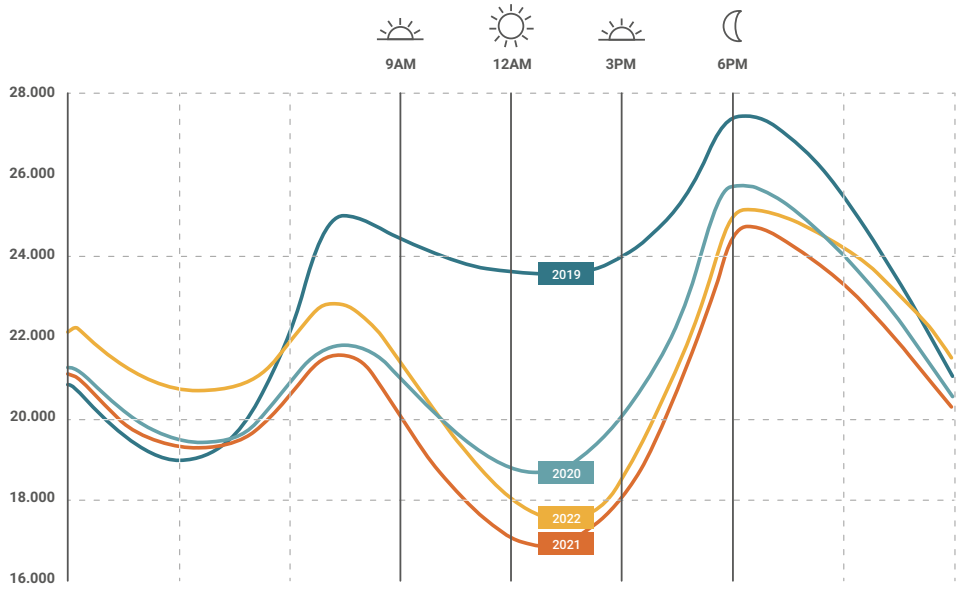


Équilibrage de charge actif ou dynamique
La consommation d'électricité du bâtiment est mesurée. L'électricité excédentaire est disponible pour la recharge des véhicules.

APLANIR LE PIC EN SOIRÉE

«APLANIR LA COURBE DE CANARD»

Si l'on représente sur un graphique le profil type de la consommation d'électricité du réseau, on obtient la forme d'un canard : un pic le matin, un creux l'après-midi et un pic élevé le soir. La forme de canard s'accentue d'année en année : la consommation diminue de plus en plus en journée, tandis que les pics du matin et du soir restent élevés. Comment expliquer ce phénomène ?



Déplacez au maximum votre consommation énergétique du soir vers les heures où de l'énergie solaire est disponible. Vous n'avez pas de panneaux photovoltaïques ? Répartissez autant que possible votre consommation d'électricité sur la journée.

Baisse de la consommation électrique en cours de journée

- Augmentation du nombre de ménages à double revenu : il n'y a personne à la maison en journée.
- Augmentation du nombre d'installations photovoltaïques.
- Grande quantité d'énergie solaire disponible vers midi.
- Électricité excédentaire chez les propriétaires de panneaux photovoltaïques.

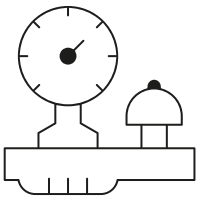
Persistance d'un pic en soirée

- Baisse de la production d'électricité solaire en soirée.
- Utilisation de nombreux électroménagers le soir (four, cuisinière, lave-vaisselle, lave-linge).
- Forte demande d'énergie pour les véhicules électriques et les pompes à chaleur.

Pour éviter la surcharge du réseau et limiter notre consommation de pointe, nous devons mieux gérer notre demande d'énergie. Nous pourrons ainsi aplanir et déplacer le pic du soir.

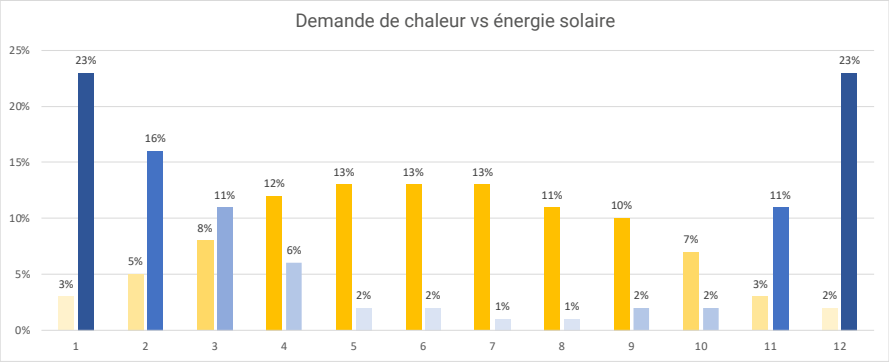
LES CONSOMMATEURS

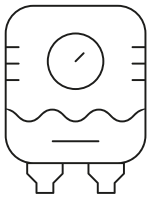
LES GROS CONSOMMATEURS



CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE OU POMPE À CHALEUR

Une pompe à chaleur consomme de l'électricité pour chauffer votre maison. Pour estimer sa consommation en kWh, divisez la demande de chaleur en kWh par le coefficient de performance (COP) de la pompe à chaleur. Réglez la pompe à chaleur de manière à ce qu'elle chauffe davantage l'eau du chauffage par le sol ou du réservoir tampon quand de l'électricité gratuite ou bon marché est disponible : un bon moyen d'emmagasiner l'énergie peu coûteuse. Comme le montre le graphique ci-dessous, la quantité d'énergie solaire disponible diminue bien entendu en hiver. Or c'est à ce moment-là que vous avez le plus besoin de chauffage.



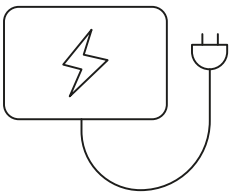


CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE OU CHAUFFE-EAU THERMODYNAMIQUE

Vous pouvez aussi stocker de l'énergie dans le chauffe-eau électrique, le chauffe-eau thermodynamique ou le boiler de votre pompe à chaleur. Vous pouvez chauffer l'eau sanitaire avec de l'électricité gratuite ou bon marché, puis stocker la chaleur pendant un certain temps. Ce principe est appelé « stockage thermique ». Saviez-vous que vous pouviez emmagasiner trois fois plus d'énergie dans 300 litres d'eau que dans une batterie domestique classique ? La pompe à chaleur et le chauffe-eau thermodynamique sont beaucoup plus intéressants que le chauffe-eau électrique : ils consomment presque 4 fois moins d'électricité.

	Chauffe-eau classique 200 l	Chauffe-eau thermodynamique 200 l
Consommation annuelle	3450 kWh/an	900k Wh/an

Il est particulièrement important de répartir votre consommation pendant les quatre mois où la production d'énergie solaire est la plus faible. Comment ? Faites fonctionner les gros consommateurs à une puissance inférieure et stockez l'énergie peu coûteuse.



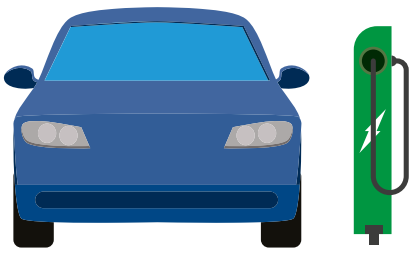
BORNES DE RECHARGE

Les bornes de recharge font désormais partie du paysage. À l'horizon 2026, toutes les nouvelles voitures de société devront être « zéro émission ». On parle aussi d'interdire les nouvelles voitures équipées d'un moteur à combustion. L'électrification de notre parc automobile passe donc à la vitesse supérieure. D'où l'importance de gérer correctement les heures et les puissances de charge, en tenant compte de l'offre d'électricité. La plupart des bornes de recharge résidentielles seront actives le soir.

Prenons un exemple pratique : comparons différents modes de recharge pour un ménage moyen dans la configuration suivante :

- consommation de pointe de 4 kW (cuisinière à induction + four) ;
- véhicule électrique et borne de recharge murale de 11 kVA ;
- coût de l'énergie de 39 euros par kW et par an.

Recharge	Pic	Coûts annuels gestionnaire de réseau	Différence
Dispositif d'équilibrage de charge sur 4 kW	4 kW	156 euros	
Recharge lente (3,7 kW), loin du pic du soir (2 kW d'autre consommation)	5,7 kW	222 euros	x 1,41
Dispositif d'équilibrage de charge sur 11 kW	11 kW	429 euros	x 2,75
Recharge rapide au retour à la maison	15 kW	585 euros	x 3,75



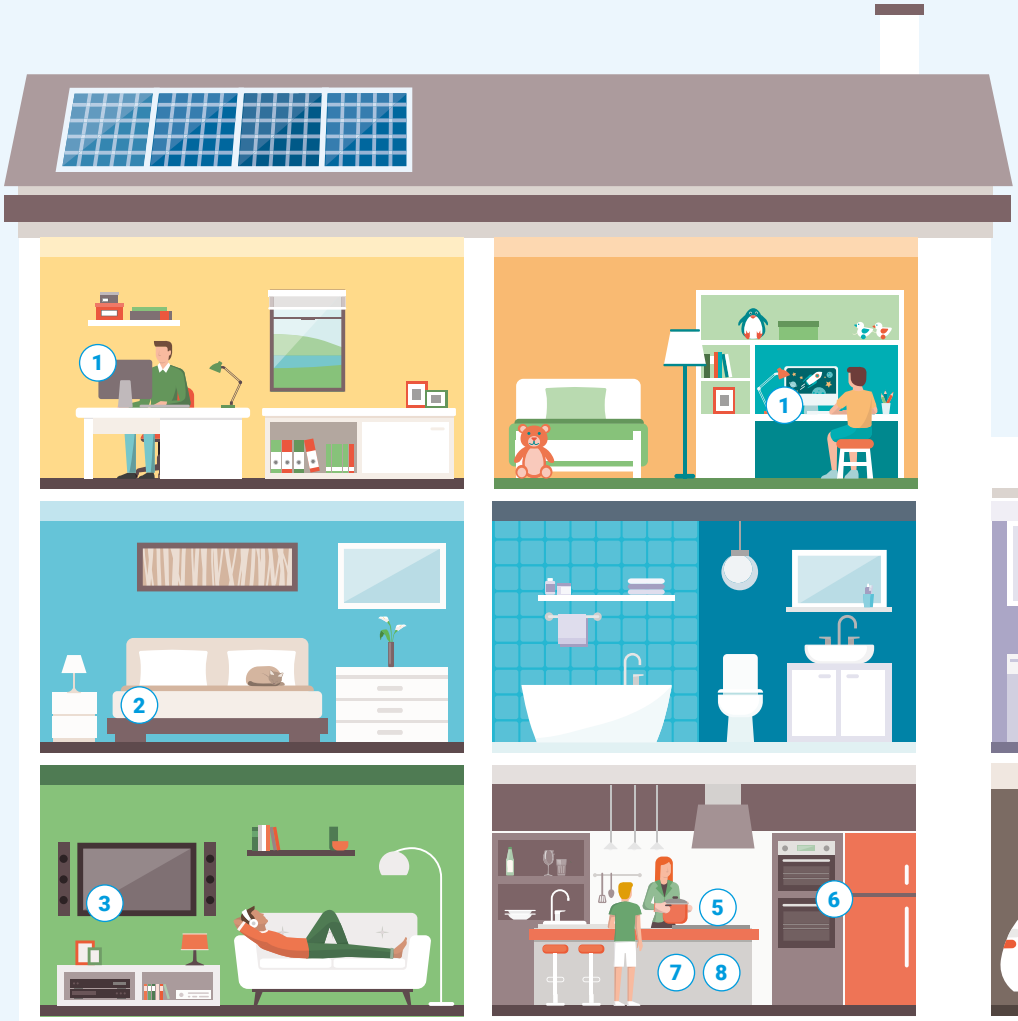
La borne de recharge est probablement l'appareil qui a le plus gros impact sur le tarif capacitaire. L'équilibrage de charge sur la borne de recharge et les autres appareils énergivores est essentiel pour réduire les coûts énergétiques.

CALCULATEURS

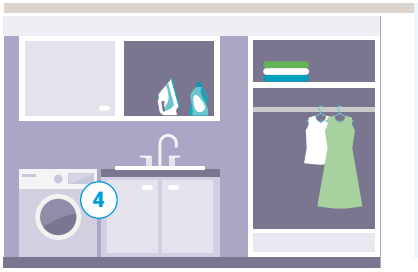
Vous pouvez compter sur Cebeo, et plutôt 6 fois qu'une. Nos calculateurs constituent une aide fiable pour le calcul de votre future installation de panneaux solaires, votre pompe à chaleur (chauffe-eau thermodynamique), votre système de ventilation ou la perte calorifique dans une pièce ou une habitation.

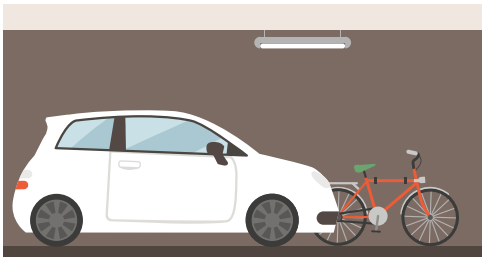
LES GOUFFRES ÉNERGÉTIQUES CACHÉS

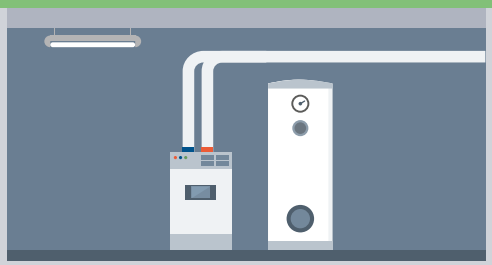
Les gros consommateurs font parfois oublier les petits appareils qui consomment beaucoup d'énergie au bout d'une année. Eux aussi doivent être utilisés intelligemment. Il s'avère, par ailleurs, intéressant de limiter votre consommation de veille.



1 Ordinateur : 17,52 kW/an
2 Matelas chauffant à l'eau : 1 000 kW/an
3 Téléviseur : 1,93 kW/an
4 Sèche-linge : 577 kW/an
5 Cuisinière à induction : 348,4 kW/an
6 Four : 151 kW/an
7 Lave-vaisselle : 240 kW/an
8 Chauffe-eau de cuisine : 255 kW/an





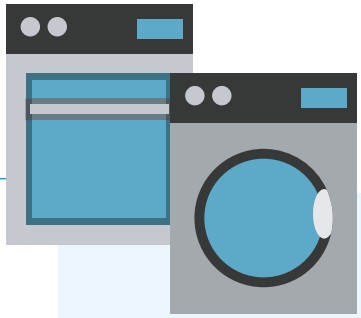


APPAREILS ÉLECTRIQUES COMBIEN CONSOMMENT-ILS PAR AN ?

$$\frac{\text{(x jours) X (x heures d'utilisation) X (x watts)}}{1000} = \text{x kWh/an}$$

APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS

Il y a trois grands facteurs à prendre en compte en ce qui concerne vos appareils électroménagers.



1 L'âge

Votre appareil de cuisine a plus de 15 ans ? Mieux vaut le remplacer par un modèle plus économe en énergie. Vous gagnerez davantage en modernisant les vieux appareils et en changeant vos habitudes.

2 Le modèle de consommation

Le modèle de consommation d'un appareil indique la quantité d'énergie qu'il consomme durant le cycle d'utilisation. Un appareil qui fonctionne en mode éco affichera moins de pics de consommation. Sa consommation et sa puissance quart-horaire seront donc inférieures. Les lave-linge, lave-vaisselle et fours sont désormais presque tous équipés d'un mode éco.

3 Le profil de consommation

Quand l'appareil est-il utilisé et peut-il être commuté facilement ? Le tout sans compromis en termes de confort ? Est-il possible d'adapter le profil de consommation, par exemple en n'allumant pas le four et la cuisinière en même temps que le lave-linge ou le sèche-linge ?

Les appareils électroménagers ne peuvent être contrôlés en fonction de l'approvisionnement en énergie que dans une certaine mesure. Les appareils récents disposent d'une fonction économique qui permet parfois de réduire la consommation d'énergie de moitié sans sacrifier le confort.

Il n'est pas facile de contrôler les électroménagers en fonction de l'énergie disponible sans perdre en confort. Leur consommation dépend fortement du profil de consommation et des habitudes de l'utilisateur final.

CONSOMMATION DE VEILLE

De nombreux appareils restent constamment en mode veille et consomment donc de l'énergie en permanence. Cette consommation cachée est appelée « consommation de veille » ou « consommation furtive ». Elle s'élève à 350 kWh par an au sein d'un ménage belge moyen, ce qui représente une part considérable de la consommation annuelle totale !

TOP 3 DE LA CONSOMMATION DE VEILLE

Ordinateurs et périphériques

consommation de veille moyenne : 80 kWh

TV, décodeur et lecteur DVD

consommation de veille moyenne : 70 kWh

Installation Hi-Fi

consommation de veille moyenne : 95 kWh

En contrôlant intelligemment ces appareils et en les débranchant systématiquement à certains moments, vous économiserez beaucoup d'énergie sans perdre en confort.

SOLUTIONS DE GESTION DE L'ÉNERGIE

La question de l'énergie est une question complexe qui comporte de multiples facteurs. Le contrôle intelligent des consommateurs d'énergie joue un rôle clé dans ce cadre. Un contrôle centralisé pour tous les consommateurs est essentiel si l'on veut répartir correctement la demande d'énergie et l'adapter à l'offre, à la production et aux tarifs.

Un système de gestion de l'énergie ou de commande central peut fonctionner de manière autonome ou faire partie du contrôleur d'un système de bus ouvert ou fermé. Dans les deux cas, cette commande assure une gestion optimale des flux d'énergie en déplaçant la consommation, et en la limitant le cas échéant.

COMMANDER ET MESURER

Il existe de nombreux moyens de commander des appareils. Les options dépendent du type d'appareil et de la marque. Pour savoir si la commande de vos appareils vous permet d'accroître votre autoconsommation d'énergie solaire, vous devez commencer par mesurer.

TECHNOLOGIE SMART GRID

- 0 - 0 : mode normal :
  selon les paramètres par défaut
- 1 - 0 : mode Off :
  arrêt forcé (maximum 2 heures)
- 0 - 1 : mode Confort
  (p. ex. : eau sanitaire à 55 °C)
- 1 - 1 : mode Boost
  (p. ex. : eau sanitaire à 65 °C)

INTÉGRATION MODBUS

De nombreuses mesures sont également partagées via le protocole Modbus s'il est actif, selon l'appareil et la marque. Vous pouvez, par exemple, mesurer le rendement de vos panneaux photovoltaïques en vous connectant à l'onduleur via le protocole Modbus TCP.

- TCP (connexion via Ethernet)
- RTU (série)
- RS-485 (bus)

CONTACT PV

PROTOCOLE SANS FIL ZIGBEE

HOMECONNECT

PORT P1

Le port P1 vous permet de mesurer la consommation totale de votre habitation ainsi que la quantité totale d'énergie réinjectée sur le réseau. Pour connaître votre autoconsommation, vous avez besoin d'informations complémentaires.

COMPTEURS D'ÉNERGIE OU DE KWH

Vous pouvez installer des compteurs supplémentaires pour mesurer, par exemple, le rendement de vos panneaux photovoltaïques ou la consommation d'un appareil bien précis de votre maison. Un moyen tout simple de calculer votre autoconsommation.

niko

NIKO (552-00001)

Le smart hub sans fil est la tête pensante de votre installation Niko Home Control par câblage classique. Il vous permet de relier et de contrôler de manière centralisée tous les appareils connectés de votre installation. Le hub peut également être raccordé au port P1 du compteur numérique. Après activation, vous obtenez un aperçu de votre consommation électrique et de la quantité d'énergie solaire réinjectée dans le réseau. Ces données sont ensuite utilisées pour optimiser l'efficacité énergétique de l'habitation, grâce à des routines automatiques qui augmentent l'autoconsommation et évitent les pics de consommation. Vous souhaitez suivre la consommation d'appareils ou de circuits spécifiques ? Vous pouvez alors étendre le smart hub avec des prises connectées ou un module de mesure sans fil.

ZigBee Modbus

Intégration de la recharge et du chauffage

SMA Vaillant Bulex NIBE ALFEN POWER TO ADAPT BOSCH

DAIKIN MITSUBISHI ELECTRIC MENNEKES MY POWER CONNECTION VETON BLITZ POWER CHARGER Buderus

smappee

SMAPPEE (INFINITY)

Smappee Infinity offre un large éventail d'options de gestion de l'énergie. Ce système de gestion de l'énergie vous aide à améliorer votre efficacité énergétique en vous fournissant des données détaillées et en temps réel sur votre consommation d'énergie. Il garantit une répartition dynamique de la consommation, une autoconsommation optimisée, une recharge intelligente et un contrôle en temps réel pour équilibrer le réseau ou ajuster la consommation en fonction des prix de l'énergie.

Home Connect

SMA (HOME MANAGER)

Le SMA Energy System Home garantit une gestion vraiment intelligente de l'énergie, sans perte de confort. Le centre de contrôle Sunny Home Manager 2.0 commande les appareils électroménagers, les dispositifs de chauffage, les bornes de recharge et le stockage en tenant compte du profil de consommation et des priorités, mais aussi des prévisions météorologiques.

EEBUS Home Connect Modbus

Intégration des marques STIEBEL ELTRON Vaillant MITSUBISHI ELECTRIC

HUAWEI EMMA

EMMA est une solution de gestion de l'énergie qui contrôle l'ensemble de l'installation. Elle vous indique en temps réel votre production et votre consommation d'énergie et assure la communication entre vos appareils et votre installation photovoltaïque intelligente, de sorte à mettre en œuvre une gestion intelligente de l'énergie au sein de votre installation.

- Gestionnaire d'énergie intelligent soutenu par l'intelligence artificielle (IA)
- Prise en charge du portefeuille Huawei :
  - Onduleurs de type L1, LC0, M1, M5 et MB0 ;
  - Batterie Luna ;
  - Borne de recharge Fusion Charge.
- Raccordement aux pompes à chaleur via un contact Smart Grid Ready
- Planification énergétique standardisée pour l'habitation
- Ajustement des priorités pour l'utilisation de l'énergie photovoltaïque
- Utilisation optimale des sources d'énergie renouvelables

ENPHASE

Le système Enphase Energy est un SGE qui permet un contrôle optimal de l'installation photovoltaïque, de la batterie, de la pompe à chaleur et de maximum deux bornes de recharge. L'installation est directement reliée aux prix de la Bourse européenne de l'énergie (EPEX Spot) et, grâce à son intelligence, elle optimise le moment où vous achetez et vendez votre électricité.

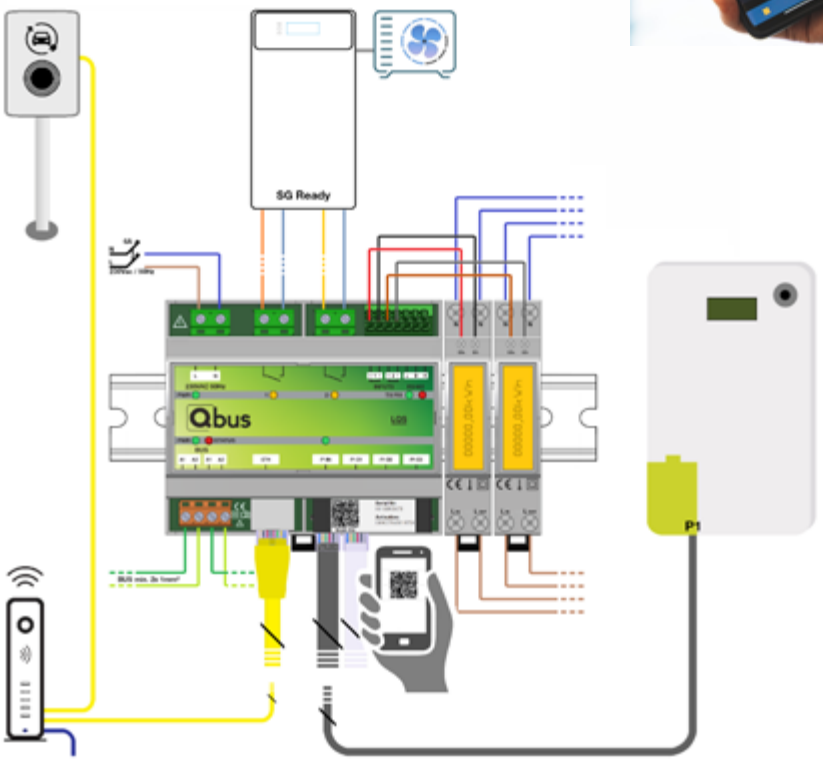
L'IQ Energy Router permet d'intégrer une pompe à chaleur et maximum deux bornes de recharges dans l'écosystème. Le relais Smart Grid Ready optimise le fonctionnement de la pompe à chaleur. Le plus gros avantage est obtenu lorsque la batterie, la borne de recharge et la pompe à chaleur sont raccordées au système. La pompe à chaleur et la borne de recharge s'activent alors lorsque le système photovoltaïque produit de l'énergie ou lorsque le prix de l'énergie est bas.

Les fonctionnalités de surveillance et de contrôle sont incluses dans l'application Enphase Energy.

QBUS (LQS06SA)

Le module de gestion de l'énergie Luqas gère les flux d'énergie dans votre habitation et vous permet de réduire aisément votre facture d'énergie. Luqas contrôle les principaux grands consommateurs (= 70 % de la consommation d'électricité) en fonction de votre consommation d'énergie réelle. Il vous avertit en cas de surconsommation ou de pics. Le module exploite également l'IA pour prendre en compte d'autres paramètres, tels que les tarifs dynamiques, les habitudes de consommation d'énergie des occupants et les prévisions météorologiques. Luqas est adapté à tous les logements équipés d'un compteur numérique et sait quelle quantité d'électricité vous achetez ou réinjectez réellement dans le réseau. En fonction de ces informations, Luqas contrôlera une ou deux bornes de recharge, une pompe à chaleur et/ou un chauffe-eau thermodynamique. La configuration s'effectue via un simple assistant web.

Lecture du compteur d'impulsions



Intégration de la recharge et du chauffage

BUS FERMÉ

Dans le domaine des bus fermés, plusieurs marques proposent une solution de gestion de l'énergie à l'aide de leur propre bus. Les icônes indiquent les protocoles et les marques qu'il est possible d'intégrer.

NIKO (550-00640)

Le bridge sans fil offre aux installations Niko Home Control par câblage bus une interface directe vers le compteur numérique. Grâce à une simple connexion avec un câble RJ12 ou via des modules de mesure adaptés à une connexion non-P1, vous obtenez un aperçu de votre consommation électrique et de la quantité d'énergie solaire réinjectée sur le réseau. De quoi tirer le meilleur parti de l'optimisation énergétique de Niko Home Control ! Le bridge sans fil permet, en outre, d'intégrer et de contrôler les produits Niko Home Control par câblage classique (p. ex. prises de courant connectées et détecteurs sans fil) au sein d'une installation par câblage bus. Vous pouvez ainsi suivre en détail la consommation de certains circuits ou appareils spécifiques. Ce système vous permet également de contrôler votre pompe à chaleur, votre chauffe-eau thermodynamique, votre chargeur de voiture électrique ou vos systèmes de climatisation.

Intégration de la recharge et du chauffage

TELETASK
trendsetter in domotics

TELETASK (TDS12340BE)

L'interface TELETASK P1 rend le compteur numérique intelligent. Elle optimise l'utilisation de l'énergie autoproduite, par exemple par des panneaux photovoltaïques, et limite la charge maximale. Le système TELETASK se base sur les mesures relevées pour, d'une part, activer les appareils électriques lorsque l'installation réinjecte de l'énergie (produite par des panneaux photovoltaïques, par exemple) sur le réseau pendant une durée minimale prédéfinie. Le lave-linge, le sèche-linge, le lave-vaisselle... peuvent être mis en service de la sorte. L'interface permet bien sûr aussi de commander une pompe à chaleur « smart grid ready » et/ou un chauffe-eau thermodynamique. Le système peut, d'autre part, ajuster les circuits pour éviter les surcharges ou réduire la charge maximale.

Protocole OCPP

BUS FERMÉ

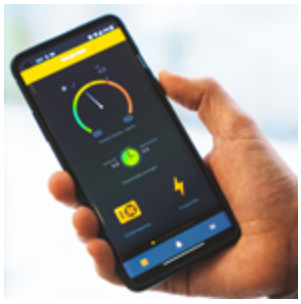
Dans le domaine des bus fermés, plusieurs marques proposent une solution de gestion de l'énergie à l'aide de leur propre bus.
Les icônes indiquent les protocoles et les marques qu'il est possible d'intégrer.

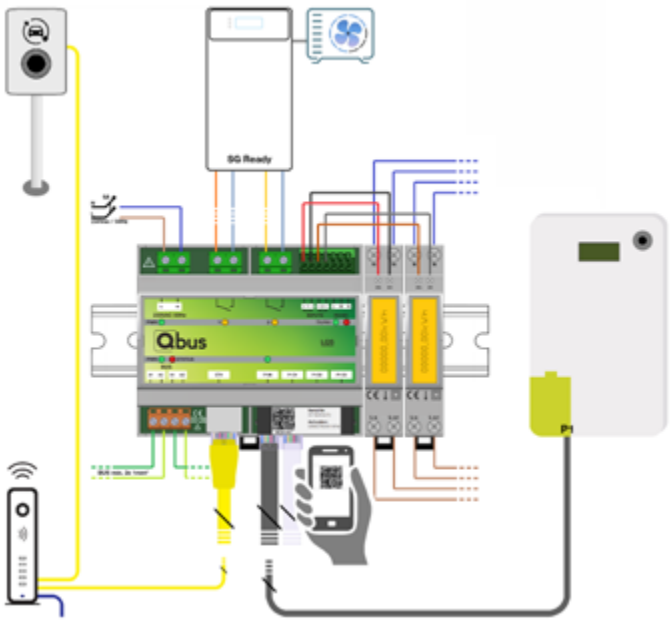
QBUS (LQS06SA)

Le module de gestion de l'énergie Luqas gère les flux d'énergie dans votre habitation et vous permet de réduire aisément votre facture d'énergie. Luqas contrôle les principaux grands consommateurs (= 70 % de la consommation d'électricité) en fonction de votre consommation d'énergie réelle. Il vous avertit en cas de surconsommation ou de pics.Le module exploite également l'IA pour prendre en compte d'autres paramètres, tels que les tarifs dynamiques, les habitudes de consommation d'énergie des occupants et les prévisions météorologiques.

Luqas est adapté à tous les logements équipés d'un compteur numérique et sait quelle quantité d'électricité vous achetez ou réinjectez réellement dans le réseau. En fonction de ces informations, Luqas contrôlera une ou deux bornes de recharge, une pompe à chaleur et/ou un chauffe-eau thermodynamique. La configuration s'effectue via un simple assistant web. La connexion bus à un système Qbus vous offre encore plus de possibilités de contrôle pour la gestion de votre énergie. Vous bénéficiez ainsi d'un système d'automatisation complet avec une intelligence centrale, pour un confort accru et une consommation d'énergie réduite.

Lecture du compteur d'impulsions





Integratie laden & verwarmen

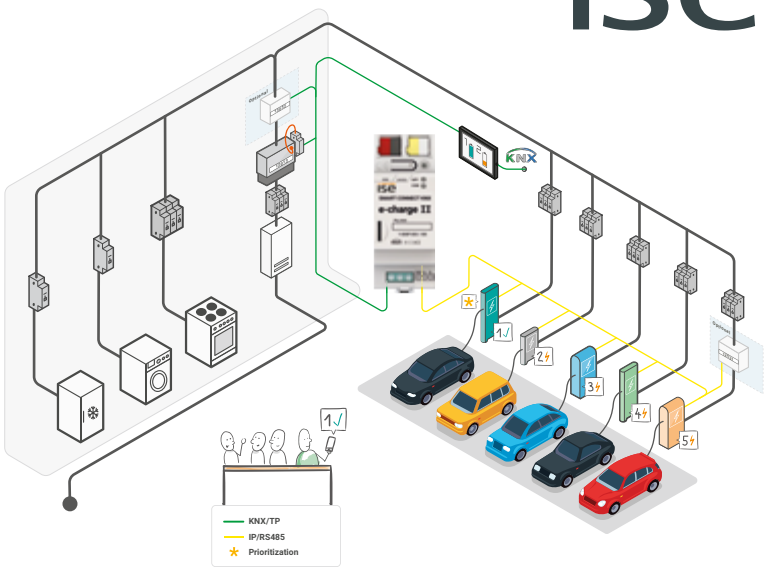
HOME
ON Hall
OFF living room
ON Bedroom
ON Bedroom
OFF Hall
Socket Kitchen
Socket Bedroom
Thermostats
Heater Living room
Heater Living room
Motion sensors
Broadcast
Intercom
Webcams

BUS OUVERT

D'autres marques proposent des modules de gestion de l'énergie dans le cadre du protocole de bus ouvert KNX. Ces modules vous permettent de proposer une solution personnalisée au client. Le gros avantage vient du fait que vous n'êtes pas obligé de vous en tenir à une seule et même marque. Demandez la liste complète des modules à notre spécialiste des produits.

ISE E-CHARGE (IS1-000F-003)

Grâce au bus KNX, utilisez des bornes de recharge de différents fabricants au sein de votre maison intelligente avec le SMART CONNECT KNX e-charge II. Il est même possible d'intégrer jusqu'à cinq points de charge de différents fabricants dans le cadre d'une utilisation mixte. À la clé ? Une flexibilité maximale en termes de marques et de modèles. La gestion dynamique de la charge permet d'utiliser le courant de charge maximal, mais aussi de le distribuer simultanément à tous les points de charge, quels que soient le fabricant et le modèle. Si votre installation photovoltaïque produit trop d'énergie, l'excédent peut être utilisé pour recharger un véhicule ! En intégrant l'e-charge II dans votre logique, vous avez la possibilité de régler le courant de charge.

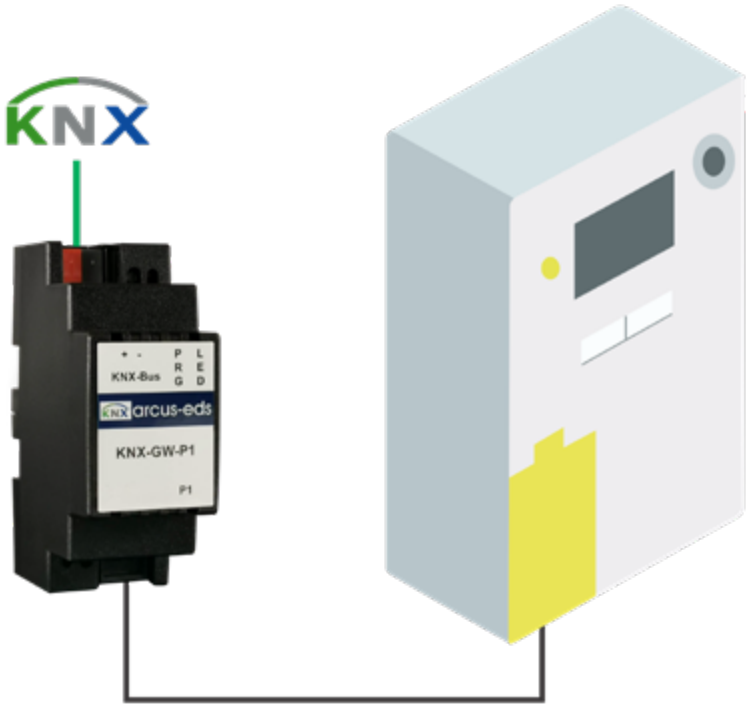


Intégration des marques

GIRA HEATING (21X900)

Ces servomoteurs thermiques 24 V ou 230 V, qui peuvent être utilisés en combinaison avec l'actionneur de chauffage, permettent de contrôler des vannes de radiateur ou un système de collecteur. Ils sont compatibles avec la plupart des collecteurs fournis pour le raccordement des régulateurs de vanne.

arcus-eds



COMPTEUR ARCUS P1 (AR60400013)

Grâce au compteur Arcus P1, vous utilisez facilement les données disponibles sur votre port P1 en temps réel sur votre bus KNX. Ces données vous permettent de mieux surveiller et contrôler les flux d'énergie. Ce compteur mesure toutes les données disponibles pour l'électricité et le gaz.

GIRA

GIRA HEATING (213900)

L'actionneur de chauffage GIRA permet de contrôler plusieurs circuits sur un collecteur. Grâce aux servomoteurs thermiques, chaque pièce peut être contrôlée indépendamment. De quoi optimiser la demande de chaleur en fonction de l'énergie disponible.

- Possibilité de commander jusqu'à 6 servomoteurs
- Possibilité de commande périodique des servomoteurs pour éviter le blocage des vannes
- Détection automatique de la surcharge pour protéger les servomoteurs

SAVOIR-FAIRE

CONSEILS AVISÉS

À chaque situation sa solution. Une gestion efficace de l'énergie nécessite d'identifier les consommateurs, mais aussi d'examiner les différents flux. Le tarif dynamique, le tarif capacitaire et la maximisation de l'autoconsommation font également partie de l'équation. En choisissant les bons produits, vous parviendrez à contrôler au mieux la consommation en fonction de l'énergie disponible. Vous aiderez ainsi vos clients à faire baisser leur facture d'énergie et à réussir leur transition énergétique.

CONNAISSANCES TECHNIQUES

Nos spécialistes se feront un plaisir de vous aider à trouver la réponse à toute question relative à l'énergie. Ils identifieront avec vous les consommateurs et les flux afin de sélectionner les produits adéquats dans notre large gamme. N'hésitez pas à suivre une formation Cebeo pour approfondir vos connaissances des produits et systèmes de gestion de l'énergie.

Nous offrons un accompagnement personnalisé pour chaque produit. Qu'il s'agisse d'une solution autonome ou d'un système de bus ouvert ou fermé, nos spécialistes vous aideront à élaborer une offre sur mesure pour chaque client final.